

BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ STANDARD KC



DESCRIPTION

Le profil KC est une bague d'étanchéité constituée d'une simple cage métallique avec revêtement en élastomère, d'une lèvre primaire d'étanchéité sans ressort et d'une lèvre additionnelle anti-pollution.

AVANTAGES

Très bonne étanchéité statique

Très bonne compensation de dilatation thermique

Rugosité supérieure autorisée au niveau du logement

Réduction des risques de corrosion

Étanchéité aux fluides à forte viscosité

Lèvre d'étanchéité primaire générant de faibles frottements et de faibles générations de chaleur

Protection contre les contaminants indésirables de l'air

APPLICATIONS

Tous types d'applications rotatives

Machines-outils

Agriculture

Construction

Transmission

Boîtes de vitesses

Moteurs

Pompes

MATÉRIAUX

Elastomère

ACM 70 - 75 Shore A

EPDM 70 - 75 Shore A

FKM 70 - 75 Shore A

HNBR 70 - 75 Shore A

NBR 70 - 75 Shore A

Cage métallique

Acier - AISI 1010

CONCEPTION DU JOINT

Tolérance du diamètre extérieur du joint (ØD)

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère	Revêtement avec bossage
$\text{ØD1} \leq 50,0$	+0,10 / +0,20	+0,15 / +0,30	+0,20 / +0,40
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	+0,13 / +0,23	+0,20 / +0,35	+0,25 / +0,45
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	+0,15 / +0,25	+0,20 / +0,35	+0,25 / +0,45
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	+0,18 / +0,28	+0,25 / +0,45	+0,30 / +0,55
$180,0 < \text{ØD1} \leq 300,0$	+0,20 / +0,30	+0,25 / +0,45	+0,30 / +0,55
$300,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	+0,23 / +0,35	+0,30 / +0,55	+0,35 / +0,65
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	+0,23 / +0,35	+0,35 / +0,65	+0,40 / +0,75

Tolérance de circularité

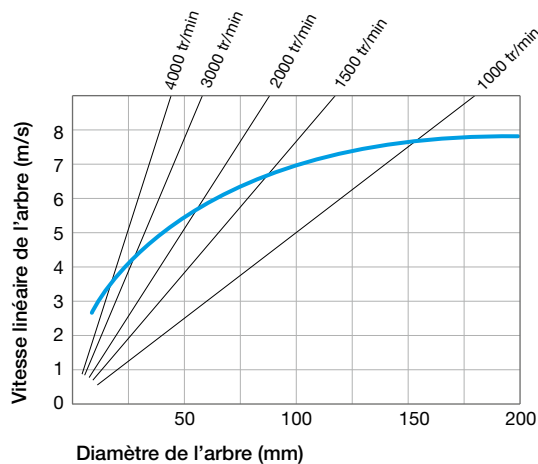
Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère
$\text{ØD1} \leq 50,0$	0,18	0,25
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	0,25	0,35
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	0,30	0,50
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	0,40	0,65
$180,0 < \text{ØD1} \leq 300,0$	0,25% du diamètre extérieur	0,80
$300,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	0,25% du diamètre extérieur	1,00
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	-	-

Tolérance du diamètre intérieur du joint (Ød)

Libre et sans contrainte, le diamètre intérieur de la lèvre d'étanchéité est toujours plus petit que le diamètre de l'arbre. Le pré-serrage ou l'interférence désigne la différence entre ces deux valeurs. En fonction du diamètre de l'arbre, on peut considérer de manière générale que le diamètre de la lèvre d'étanchéité est inférieur entre 0,8 et 3,5 mm.

DONNÉES TECHNIQUES

Vitesse



Calcul de la vitesse linéaire :

$$v \text{ (m/s)} = \frac{[\text{Ø arbre (mm)} \times \text{vitesse (tr/min)} \times \pi]}{60.000}$$

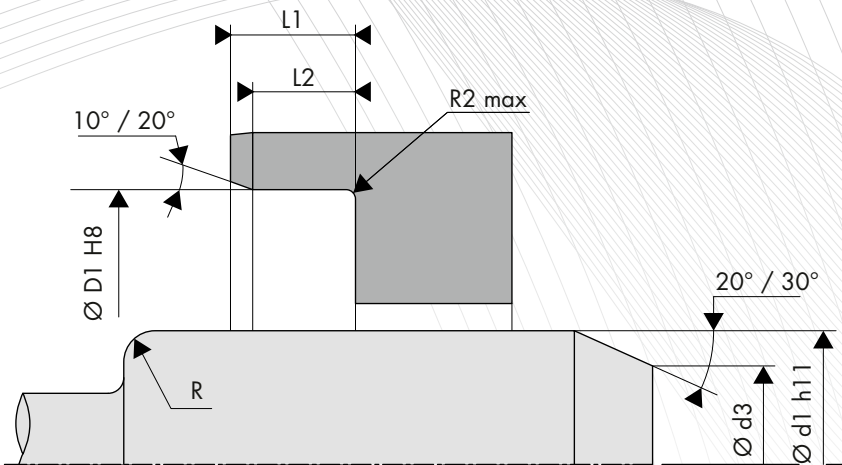
Pression

Les bagues d'étanchéité standard avec lèvres d'étanchéité primaire sans ressort sont exclusivement utilisées sans pression.

Pour une utilisation sous pression entre 0,02 et 0,05 MPa maxi, il est préférable de s'orienter vers des bagues d'étanchéité avec ressort.

Température / Fluides en contact

Fluides en contact		Température maxi en fonction des matériaux						
		ACM	AEM	EPDM	FKM	HNBR	NBR	VMQ
Huiles minérales	Huiles pour moteurs	+130°C	+130°C	-	+170°C	+130°C	+100°C	+150°C
	Huiles pour boîtes de vitesse	+120°C	+130°C	-	+150°C	+110°C	+80°C	+130°C
	Huiles pour engrenages hypoïdes	+120°C	+130°C	-	+150°C	+110°C	+80°C	-
	Huiles ATF	+120°C	+130°C	-	+170°C	+130°C	+100°C	-
	Huiles hydrauliques	+120°C	+130°C	-	+150°C	+130°C	+90°C	-
	Graisses	-	+130°C	-	-	+100°C	+90°C	-
Fluides difficilement inflammables	Groupe HFA - Emulsion avec plus de 80% d'eau	-	-	-	-	+70°C	+70°C	+60°C
	Groupe HFB - Solution inverse (eau dans l'huile)	-	-	-	-	+70°C	+70°C	+60°C
	Groupe HFC - Solutions aqueuses de polymères	-	-	+60°C	-	+70°C	+70°C	-
	Groupe HFD - Fluides de synthèse sans eau	-	-	-	+150°C	-	-	-
Autres fluides	Fuel de chauffage EL + L	-	-	-	-	+100°C	+90°C	-
	Air	+150°C	+150°C	+150°C	+200°C	+130°C	+100°C	+200°C
	Eau	-	-	+150°C	+100°C	+100°C	+90°C	-
	Eau lessivelle	-	-	+130°C	+100°C	+100°C	+90°C	-
Plage de température	Min.	-25°C	-40°C	-45°C	-20°C	-30°C	-30°C	-60°C
	Max.	+150°C	+150°C	+150°C	+200°C	+150°C	+100°C	+200°C



CONCEPTION DE L'ARBRE

Dureté de l'arbre

Vitesse de rotation	Dureté en HRC
$v \leq 4,0$ m/s	45 HRC
$4,0 < v \leq 10,0$ m/s	55 HRC
$v > 10,0$ m/s	60 HRC

Etats de surface

Ra	0,2 à 0,8 μm
Rz	1,0 à 4,0 μm
Rmax	$\leq 6,3$ μm

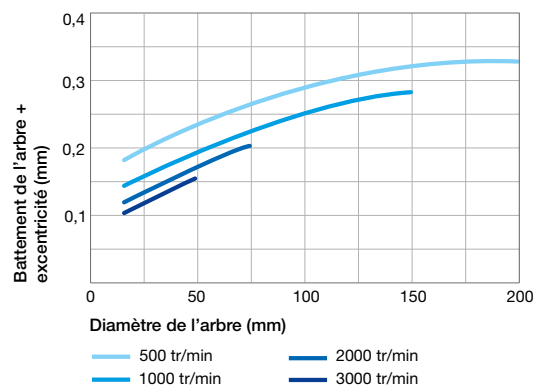
Tolérance de l'arbre

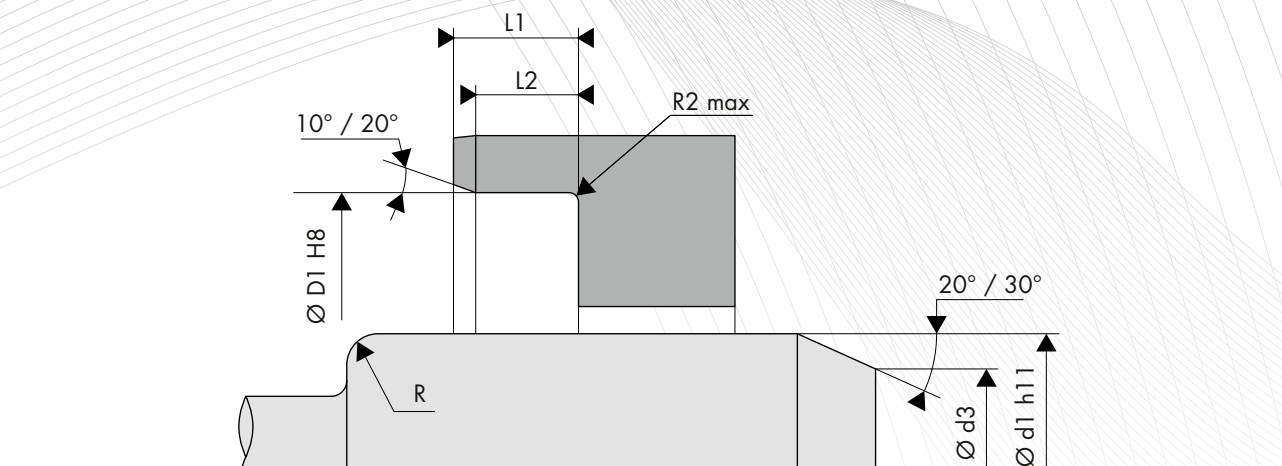
Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Tolérance h11 (mm)
$\text{Ød1} \leq 3,0$	-0,060 / 0
$3,0 < \text{Ød1} \leq 6,0$	-0,075 / 0
$6,0 < \text{Ød1} \leq 10,0$	-0,090 / 0
$10,0 < \text{Ød1} \leq 18,0$	-0,110 / 0
$18,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	-0,130 / 0
$30,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	-0,160 / 0
$50,0 < \text{Ød1} \leq 80,0$	-0,190 / 0
$80,0 < \text{Ød1} \leq 120,0$	-0,220 / 0
$120,0 < \text{Ød1} \leq 180,0$	-0,250 / 0
$180,0 < \text{Ød1} \leq 250,0$	-0,290 / 0
$250,0 < \text{Ød1} \leq 315,0$	-0,320 / 0
$315,0 < \text{Ød1} \leq 400,0$	-0,360 / 0
$400,0 < \text{Ød1} \leq 500,0$	-0,400 / 0

Chanfrein et rayon

Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Diamètre du chanfrein Ød3 (mm)	Rayon R (mm)
$\text{Ød1} \leq 10,0$	$\text{Ød1} - 1,50$	2,00
$10,0 < \text{Ød1} \leq 20,0$	$\text{Ød1} - 2,00$	2,00
$20,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	$\text{Ød1} - 2,50$	3,00
$30,0 < \text{Ød1} \leq 40,0$	$\text{Ød1} - 3,00$	3,00
$40,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	$\text{Ød1} - 3,50$	4,00
$50,0 < \text{Ød1} \leq 70,0$	$\text{Ød1} - 4,00$	4,00
$70,0 < \text{Ød1} \leq 95,0$	$\text{Ød1} - 4,50$	5,00
$95,0 < \text{Ød1} \leq 130,0$	$\text{Ød1} - 5,50$	6,00
$130,0 < \text{Ød1} \leq 240,0$	$\text{Ød1} - 7,00$	8,00
$240,0 < \text{Ød1} \leq 500,0$	$\text{Ød1} - 11,00$	12,00

Battement de l'arbre et excentricité





CONCEPTION DU LOGEMENT

Etats de surface

Ra	1,6 à 6,3 μm
Rz	10,0 à 25,0 μm
Rmax	$\leq 25,0 \mu\text{m}$

Tolérance du logement

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Tolérance H8 (mm)
$3,0 < \text{ØD1} \leq 6,0$	0 / +0,018
$6,0 < \text{ØD1} \leq 10,0$	0 / +0,022
$10,0 < \text{ØD1} \leq 18,0$	0 / +0,027
$18,0 < \text{ØD1} \leq 30,0$	0 / +0,033
$30,0 < \text{ØD1} \leq 50,0$	0 / +0,039
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	0 / +0,046
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	0 / +0,054
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	0 / +0,063
$180,0 < \text{ØD1} \leq 250,0$	0 / +0,072
$250,0 < \text{ØD1} \leq 315,0$	0 / +0,081
$315,0 < \text{ØD1} \leq 400,0$	0 / +0,089
$400,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	0 / +0,097
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	0 / +0,110

Largeur et rayon du logement

Hauteur H1 (mm)	Largeur		Rayon R2 max (mm)
	L2min (H1 x 0,85)	L1 min (H1+0,3)	
7,00	5,95	7,30	0,50
8,00	6,80	8,30	
10,00	8,50	10,30	
12,00	10,30	12,30	0,70
15,00	12,75	15,30	
20,00	17,00	20,30	

DIMENSIONS

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
KC 5x16x8	5,00	16,00	8,00
KC 6x18x5	6,00	18,00	5,00
KC 7x15x7	7,00	15,00	7,00
KC 7x26x5,5	7,00	26,00	5,50
KC 8x12x4	8,00	12,00	4,00
KC 8x14x4	8,00	14,00	4,00
KC 8x16x5,5	8,00	16,00	5,50
KC 8x16x6	8,00	16,00	6,00
KC 8x18x4	8,00	18,00	4,00
KC 8x18x5	8,00	18,00	5,00
KC 9x19x5	9,00	19,00	5,00
KC 10x14x4	10,00	14,00	4,00
KC 10x18x5	10,00	18,00	5,00
KC 12x18x4	12,00	18,00	4,00
KC 12x21x4	12,00	21,00	4,00
KC 12x22x3,6	12,00	22,00	3,60
KC 12x22x7	12,00	22,00	7,00
KC 14x20x3,2	14,00	20,00	3,20
KC 14x20x4	14,00	20,00	4,00
KC 14x21x6	14,00	21,00	6,00
KC 14x24x4	14,00	24,00	4,00
KC 14x24x6	14,00	24,00	6,00
KC 15x24x5	15,00	24,00	5,00
KC 15x25x3	15,00	25,00	3,00
KC 15x25x6	15,00	25,00	6,00
KC 15x26x6	15,00	26,00	6,00
KC 16x21x4	16,00	21,00	4,00
KC 16x23x3	16,00	23,00	3,00
KC 16x24x4	16,00	24,00	4,00
KC 16x30x8	16,00	30,00	8,00
KC 17x23x3	17,00	23,00	3,00
KC 17x23x4	17,00	23,00	4,00
KC 17x24x2,5	17,00	24,00	2,50
KC 17x24x3	17,00	24,00	3,00
KC 17x24x4	17,00	24,00	4,00
KC 17x24x5	17,00	24,00	5,00
KC 17x24x6	17,00	24,00	6,00
KC 17x28x6	17,00	28,00	6,00
KC 18x23x4	18,00	23,00	4,00
KC 18x24x3,5	18,00	24,00	3,50
KC 18x24x6	18,00	24,00	6,00
KC 18x26x4	18,00	26,00	4,00
KC 18x27x4	18,00	27,00	4,00
KC 19x26x3	19,00	26,00	3,00
KC 19x27x5	19,00	27,00	5,00
KC 20x26x4,5	20,00	26,00	4,50
KC 20x27x4	20,00	27,00	4,00
KC 20x30x7	20,00	30,00	7,00
KC 20x38x7	20,00	38,00	7,00
KC 21x27x5	21,00	27,00	5,00
KC 21x29x4	21,00	29,00	4,00
KC 22x28x4	22,00	28,00	4,00
KC 22x29x4	22,00	29,00	4,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
KC 22x29x5	22,00	29,00	5,00
KC 22x30x4	22,00	30,00	4,00
KC 22x35x4	22,00	35,00	4,00
KC 23x32x5	23,00	32,00	5,00
KC 24x31x5	24,00	31,00	5,00
KC 24x36x8	24,00	36,00	8,00
KC 24x43x6	24,00	43,00	6,00
KC 25x32x4	25,00	32,00	4,00
KC 25x35x7	25,00	35,00	7,00
KC 25x37x7	25,00	37,00	7,00
KC 26x32x4	26,00	32,00	4,00
KC 26x34x4	26,00	34,00	4,00
KC 26x34x9	26,00	34,00	9,00
KC 27x34x4	27,00	34,00	4,00
KC 27x40x6	27,00	40,00	6,00
KC 28x34x4	28,00	34,00	4,00
KC 28x35x4	28,00	35,00	4,00
KC 29x35x4,4	29,00	35,00	4,40
KC 30x37x4	30,00	37,00	4,00
KC 30x37x7	30,00	37,00	7,00
KC 30x42x7	30,00	42,00	7,00
KC 32x42x5	32,00	42,00	5,00
KC 33x39x4	33,00	39,00	4,00
KC 33x42x7	33,00	42,00	7,00
KC 34x41x4	34,00	41,00	4,00
KC 34x42x5	34,00	42,00	5,00
KC 34x58x5	34,00	58,00	5,00
KC 35x42x3	35,00	42,00	3,00
KC 35x47x7	35,00	47,00	7,00
KC 38x50x7	38,00	50,00	7,00
KC 38x52x6	38,00	52,00	6,00
KC 38x52x9,5	38,00	52,00	9,50
KC 40x52x4	40,00	52,00	4,00
KC 40x52x7	40,00	52,00	7,00
KC 40x55x5	40,00	55,00	5,00
KC 40x62x6,5	40,00	62,00	6,50
KC 41x51x5	41,00	51,00	5,00
KC 42x55x7	42,00	55,00	7,00
KC 42x56x7	42,00	56,00	7,00
KC 42x64x6	42,00	64,00	6,00
KC 43x55x8	43,00	55,00	8,00
KC 45x60x8	45,00	60,00	8,00
KC 46x63x5,5	46,00	63,00	5,50
KC 48x62x6	48,00	62,00	6,00
KC 50x59x4	50,00	59,00	4,00
KC 50x60x6	50,00	60,00	6,00
KC 50x65x8	50,00	65,00	8,00
KC 52x90x8	52,00	90,00	8,00
KC 60x82x7	60,00	82,00	7,00
KC 75x105x15	75,00	105,00	15,00
KC 80x105x13	80,00	105,00	13,00
KC 100x152x12	100,00	152,00	12,00